

## In h a l t

des Bandes CXLIX der Annalen der Physik und Chemie.

### Erstes Stück.

	Seite
I. Ueber den Wärmeverbrauch beim Auflösen von Salzen und die specifischen Wärmen von Salzlösungen; von A. Winkelmann . . . . .	1
II. Ueber die Veränderung des Volumens fester Körper in Folge der Bildung chemischer Verbindungen von demselben Aggregatzustande; von W. Müller . . . . .	33
III. Die elektrodynamischen Erscheinungen abhängig von der freien Elektricität an der Oberfläche der Stromleiter; von H. Herwig . . . . .	44
IV. Bemerkungen über die Polpunkte eines Magnets; von E. Riecke . . . . .	62
V. Das dynamische Princip von Hamilton in der Thermodynamik; von C. Szily . . . . .	74
VI. Ueber die chemische Wirkung des galvanischen Stromes und über die Vertheilung der freien Elektricität auf der Oberfläche der Stromleiter; von E. Edlund . . . . .	87
VII. Ueber die von Hrn. v. Bezold gegebene Erklärung von den elektrischen Disjunctionsströmen; von Demselben . . . . .	99

	Seite
VIII. Ueber die Spectra der Gase in Geissler'schen Röhren; von A. Wüllner . . . . .	103
IX. Ueber die Krone des Nordlichts; von J. Sirks . . . . .	112
X. Apparat zur Objectivdarstellung der Metallspectren; von M. Th. Edelmann . . . . .	119
XI. Bestimmung der Reibungswiderstände an der Atwood'schen Fallmaschine; von C. Bender . . . . .	122
XII. Eine merkwürdige Interferenz-Erscheinung; von Sakulic . . . . .	126

(Geschlossen am 26. Juli 1873.)

### Zweites Stück.

I. Ueber die Schallbewegung in gebogenen und verzweigten Röhren; von A. Seebeck . . . . .	129
II. Untersuchung über die elektromotorischen und thermo-elektrischen Kräfte einiger Metall-Legirungen beim Contact mit Kupfer; von A. F. Sundell . . . . .	144
III. Ueber das elektro-chemische Äquivalent des Silbers; von F. Kohlrausch . . . . .	170
IV. Pyrometrische Versuche; von A. Weinhold . . . . .	186
V. Ueber die Krystallform und die optischen Eigenschaften des Wolframs und dessen Beziehungen zum Columbit; von P. Groth und A. Arzruni . . . . .	235
VI. Ardennit, ein neues Mineral; von A. v. Lasaulx und A. Bettendorff . . . . .	241
VII. Der elektrische Leitungswiderstand in absolutem Maas; von L. Lorenz . . . . .	251
VIII. Gegen eine Bemerkung des Hrn. A. Schrauf über meinen Aufsatz: Zur Lehre von den Krystallzwillingen; von E. Reusch	269

IX.	Historische Bemerkung betreffend das von Hrn. Mousson angegebene Verfahren zur Untersuchung der Dispersion; von E. Mach . . . . .	270
X.	Eine neue Methode Kreistheilungen zu untersuchen; von G. Quincke . . . . .	270

(Geschlossen am 20. August 1873.)

### Drittes Stück.

I.	Optische Experimental-Untersuchungen; von G. Quincke	273
	XVI. Ueber das Verhalten des polarisirten Lichts bei der Beugung.	
II.	Ueber die Zeitdauer, die das Flintglas braucht, um sich zu magnetisiren, zu entmagnetisiren und die Polarisationsebene zu drehen; von E. Villari . . . . .	324
III.	Eine galvanische Eisenreduction unter Einwirkung eines kräftigen elektromagnetischen Solenoids; von M. v. Jacobi . . . . .	341
IV.	Ueber quantitative Analyse durch Spectralbeobachtung; von R. Hennig . . . . .	349
V.	Zur Dioptrik eines Systems concentrischer Kugelflächen; von V. v. Lang . . . . .	353
VI.	Rückwirkung von Nebenströmen in einer unveränderten Schließung auf den Hauptstrom einer Leydner Batterie; von P. Rieß . . . . .	359
VII.	Ein Beitrag zur Theorie der Thermoströme; von M. Avénarius . . . . .	372
VIII.	Ueber die maassanalytische Bestimmung des Ammoniaks in seinen Salzen; von F. Rüdorff . . . . .	379

	Seite
IX. Ueber neue Schwefelsalze; von R. Schneider (Siebente Abhandlung)	381
X. Ueber Änderungen der elektromotorischen Kraft galvanischer Combinationen durch die Wärme; von A. Voller	394
XI. Ueber die Spectra der Cometen; von H. Vogel	400
XII. Bedenken gegen die Zöllner'sche Erklärung der Sonnenflecke und Protuberanzen; von Th. Reye	408
XIII. Ueber einige Anwendungen der Luftreibung bei Messinstrumenten; von A. Töpler	416
XIV. Die Reflexion und Brechung des Schalls; von E. Mach und A. Fischer	421
XV. Telegraphische Benutzung der Pincus'schen Chlorsilberkette	430
XVI. St. Elmsfeuer in Münster; von S. Lorscheid	431

(Geschlossen am 12. October 1873.)

#### Viertes Stück.

I. Beiträge zur Kenntniß der Magnetisirung des weichen Eisens; von E. Riecke	433
II. Die Bestimmung der Entladungsdauer der Leydener Batterie; von P. Riefs	474
III. Ueber die Wärmeverhältnisse beim Auflösen vermischter Salze in Wasser und die dabei eintretenden Wechselzersetzungen; von A. Winckelmann	492
IV. Ueber die Zerstäubung der Elektroden im galvanischen Lichtbogen; von H. Herwig	521
V. Ueber die Geschwindigkeit des Schalls nach Hrn. Regnault's Versuchen; von H. S. Rink	533
VI. Beziehungen zwischen den capillaren und elektrischen Erscheinungen; von Lippmann	546

	Seite
VII. Ueber die von Hrn. Sekulic beschriebene Interferenzerscheinung; von W. Feufzner . . . . .	561
VIII. Die Farbstoff-Absorptien durch Kohlenpulver; von K. Vierordt . . . . .	565
IX. Bemerkungen zu der Notiz des Hrn. Potier; von G. Quincke	571
X. Notiz über die Wärme-Ausdehnung des Hartgummi (Ebonit); von F. Kohlrausch . . . . .	577
XI. Ueber die Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärme und die Abkühlungsgeschwindigkeit einiger Gase; von Demselben . . . . .	579
XII. Ueber eine neue Elektromaschine nach dem Principe von Holtz; von H. Leyser . . . . .	587
XIII. Ueber die Anwendung der Sonnenwärme als mechanische treibende Kraft; von A. Bergh . . . . .	591
XIV. Ueber das Phonoptometer, ein zum optischen Studium periodischer oder continuirlicher Bewegungen geeignetes Instrument; von J. Lissajous . . . . .	595

(Geschlossen am 26. October 1873.)

---

### Nachweis zu den Figurentafeln.

Taf. I. — Seebeck, Fig. 1 u. 2, S. 130. — Weinhold, Fig. 3, S. 189; Fig. 4, S. 204; Fig. 5, S. 209; Fig. 6, S. 210; Fig. 7, S. 218. — Henning, Fig. 8, S. 350; Fig. 9, S. 351. — Lorenz; Fig. 10, S. 252. — V. v. Lang, Fig. 11, S. 354; Fig. 12, S. 355; Fig. 13, S. 356.  
Taf. II. — Jacobi, S. 345.

Taf. III. — Lippmann, Fig. 1, S. 548; Fig. 2, S. 549; Fig. 3, S. 550; Fig. 4, S. 558; Fig. 5, S. 553. — Mach u. Fischer, Fig. 6, S. 428; Fig. 7, S. 424; Fig. 8 u. 9; S. 426; Fig. 10, S. 427; Fig. 11, S. 423.

---

S. 189;  
— Hen-  
252. —

S. 550;  
S. 428;  
423.